

EFEITO DA PROFUNDIDADE DE SEMEADURA E DO SOMBREAMENTO NA GERMINAÇÃO DE CEREJEIRA (*Torresea acreana* Ducke)

Valdiney de Araújo Campos¹, Joana Maria Ferreira Albrecht², Thelma Shirlen Soares², Rui de Oliveira Martins Júnior¹, João Lucas Siqueira da Silva¹

¹Acadêmico do curso de Engenharia Florestal, Universidade Federal de Mato Grosso, Faculdade de Engenharia Florestal, CEP: 78060-900, Cuiabá-MT, valdineycampos10@gmail.com

²Professora do curso de Engenharia Florestal, Universidade Federal de Mato Grosso, Faculdade de Engenharia Florestal, CEP: 78060-900, Cuiabá-MT, rsam@cpd.ufmt.br

Resumo- Este estudo teve como objetivo determinar a melhor condição para emergência de sementes de cerejeira (*Torresea acreana* Ducke) em viveiro. O semeio foi realizado em três canteiros, contendo areia lavada, em três condições de sombreamento: 0% (plena luz), 50% e 70%. Em cada canteiro, o semeio foi inteiramente casualizado, com quatro profundidades (0, 2, 3 e 4 cm) em quatro repetições e parcelas de 25 sementes. Verificou-se que não houve emergência das sementes colocadas na superfície em todos os tratamentos. Nas demais profundidades, independentemente do sombreamento não correu diferenças significativas no percentual de germinação, com valores médios de emergência de 79%.

Palavras-chave: emergência, sementes, cerejeira.

Área do Conhecimento: Ciências Agrárias

Introdução

A exploração madeireira na região Amazônica tem como uma das principais características, a falta ou reduzida reposição das espécies exploradas. Esta característica, ao longo prazo, faz com que aumentem as possibilidades de esgotamento do potencial madeireiro existente, além de uma grave erosão genética dessas espécies. A baixa capacidade de reposição florestal está associada, entre outros fatores, às poucas informações das técnicas silviculturais de produção de sementes e mudas das espécies nativas.

A devastação decorrente da exploração intensiva das espécies florestais em matas nativas e o avanço das fronteiras agrícolas do cerrado rumo a Amazônia impõem a necessidade de estudos sobre as condições necessárias a produção de mudas de qualidade que venham a ser utilizadas em projetos de reflorestamento.

A *Torresea acreana* Ducke é uma espécie da família Leguminosae-Papilionideae popularmente conhecida por cerejeira, amburana ou imburana. Segundo Rizzini (1977) ocorre principalmente nos estados do Mato Grosso, Acre, Rondônia, Pará e Amazonas em regiões de solos podzólicos vermelho-amarelo eutróficos.

A cerejeira é uma espécie cuja expressividade de exploração se dá pelo grande valor econômico de sua madeira. Entretanto, seu uso é múltiplo, abrangendo a área medicinal, ecológica, além do emprego na arborização e paisagismo nos centros

urbanos, constituem também um elemento de estabilidade na recuperação de áreas erodidas.

É relevante elucidar que as sementes de espécies florestais nativas não têm recebido a atenção que merecem, principalmente, nos países em desenvolvimento, onde há um desconhecimento dos aspectos básicos sobre as etapas da produção, principalmente a coleta e o manejo.

Considerando que a diversidade no tamanho e forma entre as sementes de espécies florestais nativas tem dificultado os procedimentos técnicos nos processos de obtenção de mudas.

Neste contexto, este estudo teve o objetivo de determinar a melhor condição para emergência de sementes de cerejeira em viveiro.

Materiais e Métodos

As sementes de cerejeira foram coletadas de diversas árvores matrizes no campus de Cuiabá-MT da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT) e o estudo foi conduzido nas instalações do Laboratório de Sementes Florestais e do Viveiro Florestal, pertencente ao Departamento de Engenharia Florestal da UFMT.

Após a constatação da maturação dos frutos, os mesmos foram colhidos e colocados para secar sob plástico em área ventilada à meia sombra e com incidência parcial do sol. Após a secagem e liberação das sementes, essas passaram por um processo de beneficiamento onde manualmente se retirou à parte alada.

O armazenamento das sementes foi feito em caixas-arquivo de polietileno em câmara seca desumidificada com temperatura entre 18 e 20°C e umidade relativa entre 40-45%.

Após o beneficiamento, as sementes foram caracterizadas inicialmente quanto ao seu diâmetro médio, peso de mil sementes, teor de água e porcentagem de germinação, de acordo com as regras para análise de sementes propostas por Brasil (1992)

Para a avaliação do efeito da profundidade de semeadura na germinação, instalou-se um experimento em delineamento foi inteiramente casualizado e esquema fatorial 4x3 (4 profundidades e 3 níveis de sombreamento), com 4 repetições.

As profundidades avaliadas foram: 0 cm (sob o substrato), 2 cm, 3 cm e 4 cm. As sementes foram submetidas a três condições lumínicas diferentes por meio do uso dos sombrites: plena luz, 50% e 70% de cobertura. Foram realizados também leituras de temperatura em termômetro de mercúrio com o bulbo enterrado 1 cm e superficialmente na areia.

Para fins de análise, foi considerado como plântula emergida logo que possível sua visualização na superfície do substrato.

Os demais dados foram submetidos à análise de variância onde foram aplicados teste F e Tukey, até 5% de probabilidade (BANZATTO e KRONKA, 2006), utilizando-se o software SISVAR (FERREIRA, 2000).

Resultados

Com relação às medidas biométricas das sementes, verificou-se que o tamanho médio das mesmas foi de 1,26 cm ± 0,20 cm.

O peso de mil sementes foi de 379,34 g ± 0,68 g. Bello (2005) trabalhando com a mesma espécie encontrou o peso para 1000 sementes de 432,24 g para um lote de sementes armazenadas por um período de um mês em embalagem de papelão.

As sementes apresentaram um teor de água de 7,8%. Bello (2005) trabalhando com a mesma espécie encontrou um teor de água de 9,6%.

A caracterização inicial o resultado da emergência das sementes de cerejeira foi de 90%. Bello (2005) trabalhando com a mesma espécie realizou teste de emergência com o mesmo substrato a temperatura de 30°C e obteve resultado similar.

As informações relativas às médias térmicas nas quais as sementes foram submetidas estão apresentadas no Quadro 1.

Quadro 1. Temperaturas na superfície e com o bulbo do termômetro enterrado no substrato

Sombreamento	Superfície	Bulbo
Pleno sol	38,8°C	37,7 ± 5,37 °C
50%	34,7°C	33,84 ± 3,95°C
70%	33,0°C	32,15 ± 3,41 °C

As leituras de temperatura (Quadro 1) mostram que houve diferença de temperatura entre os diferentes sombreamentos, sendo que o canteiro a pleno sol apresentou maior temperatura tanto com o termômetro superficialmente quanto com o bulbo enterrado no substrato a 1 cm de profundidade. Conforme esperado quanto maior o nível de sombreamento menor seria a temperatura tanto na superfície quanto na faixa de 1 cm de profundidade.

Albrecht et al. (1986) estudando o efeito de temperaturas na germinação de sementes de cerejeira verificaram que a temperatura alternada 25-35 °C e temperatura constante à 25 e 30 °C foram as mais adequadas para a germinação, sendo a temperatura ideal para a germinação 30°C.

Os resultados referentes ao percentual e velocidade de emergência encontram-se no Quadro 2.

Quadro 2. Porcentagem de emergência e velocidade de emergência das sementes de cerejeira

Sombreamento (%)	Profundidade (%)	%G	VG
0	0	0Ba	0Ba
	2	82Aa	14.9Aab
	3	80Aa	16.6Aa
	4	80Aa	16.8Aa
50	0	0Ba	0Ba
	2	87Aa	16.8Aa
	3	73Aa	15.2Aab
	4	77Aa	15.5Aa
70	0	0Ba	0Ca
	2	80Aa	13.8Bb
	3	70Aa	14.4ABb
	4	75Aa	16.7Aa

Médias seguidas de mesma letra minúscula na linha e maiúscula na coluna, para cada fator, são estatisticamente iguais entre si, pelo teste de Tukey a 5%.

Para a profundidade 0 cm, em todas as condições de sombreamento, não houve emergência. Brasil (1992) cita que o substrato deve ser, durante todo o teste, suficientemente úmido a fim de proporcionar às sementes a quantidade necessária para a sua germinação. A pleno sol a temperatura ficou acima da temperatura ideal de 30° C encontrada por Albrecht et.al (1986).

As melhores velocidades de emergência foram obtidas para a profundidade de 2 cm com luz total e 70% de sombreamento, e para 3 cm com 50% e

70% de sombreamento. De acordo com as recomendações feitas por Hatman e Kester (1983), sementes grandes devem ser plantadas a uma profundidade de duas ou três vezes o seu diâmetro.

Não houve diferença significativa para 4 cm de profundidade na velocidade de germinação em relação aos diferentes sombreamentos. Marcos Filho (2005) cita que a luz vermelha penetra até cerca de 2,5 cm de profundidade em solos arenosos; portanto, as sementes sensíveis devem ser semeadas numa profundidade tal que permita a influência dessa radiação, sem que haja deficiência de umidade.

No tratamento pleno sol não houve diferença significativa na velocidade de emergência entre as profundidades. O sombreamento 50% também não apresentou diferença significativa na velocidade de emergência entre as profundidades, sendo que na profundidade 0 cm não se observou emergência em todos os sombreamentos.

Discussão

Considerando que a cerejeira é uma espécie ameaçada de extinção, estudos que caracterizem formas de produção de mudas da mesma são de importância tanto para a conservação/preservação da espécie quanto para utilização em programas de reposição florestal, reflorestamento, recuperação de áreas degradadas, arborização urbana, entre outras atividades, que necessitam deste insumo.

Conclusão

As sementes de cerejeira não devem ser semeadas superficialmente em nenhum dos sombreamentos testados (0% - pleno sol, 50%, 70%).

A profundidade de 4 cm não apresenta diferença na velocidade de emergência nos sombreamentos (pleno sol, 50%, 70%).

Referências

- ALBRECHT, J. M. F.; SANTOS, A.; ARRUDA, T. P. M.; CALDEIRA, S. F.; LEITE, Â. M. P.; ALBUQUERQUE, M. C. **Manual de sementes de espécies florestais nativas**. Cuiabá: UFMT, 2003. 88p.
- BANZATTO, D. A.; KRONKA, S. **Experimentação agrícola**. Jaboticabal: FUNEP, 2006. 237p.

- BELLO, E. P. B. C. S. **Influência de Substratos, temperatura, armazenamento na germinação de sementes de *Torresea acreana* Ducke**. 2005. 93 f. Dissertação (Mestrado em Agricultura Tropical) – Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá-MT.

- BRASIL. Ministério da Agricultura e Reforma Agrária. **Regras para análise de sementes**. Brasília: SNDA/DNDV/CLAV, 1992. 365p.

- FERREIRA, D. F. Análises estatísticas por meio do Sisvar para Windows versão 4.0. In: REUNIÃO ANUAL DA REGIÃO BRASILEIRA DA SOCIEDADE INTERNACIONAL DE BIOMETRIA, 45., São Carlos, 2000. **Anais...** São Carlos: UFSCar, 2000. p. 255-258

- HARTMAM, H. T.; KESTER, D. E. **Plant propagation; principles and practices**. 4 ed. New Jersey: Prentice-Hall, 1983. 727p.

- MARCOS FILHO, J. **Fisiologia de sementes de plantas cultivadas**. Piracicaba: FEALQ, 2005. 495p.

- RIZZINI, C. T. **Árvores e madeiras do Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE/ SUPREN, 1977. 86p.